Contents

Dedication viii

Le plus ancien bijou d'or de France 1
C. Eluère (St. Germain en Laye, France)

Crystal structure and electronic structure of $Nb_xTa_{2-x}S$ ($x \approx 0.95$): a new layered compound in ternary Ta–Nb–S system 7
X.-Q. Yao, G. J. Miller and H. F. Franzen (Ames, IA, USA)

Ein neues Erdalkalimetall–Chlorooxometallat mit Ir^{5+}: $Ba_5IrIn_2Al_2O_{13}Cl$ 18
M. Neubacher und Hk. Müller-Buschbaum (Kiel, FRG)

Über ein weiteres Halogeno–Oxoindat $Ba_3In_2O_5Br_2$ mit $Sr_3Ti_2O_7$-Struktur 24
M. Abed und Hk. Müller-Buschbaum (Kiel, FRG)

Synthesen und Kristallstrukturen von [Na(15-Krone-5)]-[$NbF_5(NPPh_3)$], (PPh_3NH_2)[$NbF_5(NPPh_3)$] und [Cs(15-Krone-5)$_2$](WOF_5) 30
D. Nuszhär, F. Weller, K. Dehnicke (Lahn, FRG) und W. Hiller (Tübingen, FRG)

Elektrochemische Synthese und Kristallstrukturen dreier neuer Clathrate $HgAg_6O_8ClO_4$, $HgAg_6O_8NO_3$ und $Hg_2Ag_{18}O_{33}H_{22}(ClO_4)_4$ 45
M. Jansen und U. Bilow (Bonn, FRG)

Nd–Fe–B-based magnets: magnetic properties and microstructural appearance with copper addition 54
K. G. Knoch, A. Kianvash and I. R. Harris (Birmingham, UK)

Structural peculiarities of the 123 and 2212 phases and materials based on them 59
V. F. Shamrai, Yu. V. Efimov, A. A. Babereko, G. M. Leitus, S. A. Sibirtsev and A. I. Shulgin (Moscow, Russia)

Beiträge zum thermischen Verhalten von Übergangsmetallniobaten
III. Darstellung und Struktur von orthorhombischem $CuNb_2O_6$ 75
B. Kratzheller und R. Gruehn (Gießen, FRG)

Präparation, thermisches Verhalten sowie Strukturuntersuchung von M-$Nd_2Ti_4O_{11}$ 85
N. Hübner und R. Gruehn (Gießen, FRG)

Ternäre Telluride mit W_5Si_3-Typ-Struktur: $M_xK_4Te_3$ (M = Ca, Sr) 98
I. Schewe-Miller (Ames, IA, USA) und P. Böttcher (Düsseldorf, FRG)

Ultrafine fibers formed in electric fields 109
G. W. Webb (San Diego, CA, USA)

Influence of 5f electrons on transport properties in uranium-based metallic glasses 116
E.-W. Scheidt, H. Riesemeier, K. Lüders, M. Robrecht and J. Hasse (Berlin, FRG)

Structure determination of a new misfit layer compound $(PbS)_{1.18}(TiS_2)_2$ 129
A. Meerschaut, C. Auriel and J. Rouxel (Nantes, France)

Formation of the Laves phases in Co/Fe–V–Zr and their magnetic and superconducting properties 138
H. R. Khan and O. Loebich (Schwäbisch Gmünd, FRG)

Tri-μ-iodo-hexachloro-triaquo-trirhenat(III)-3- bzw. 2,5-hydrat $[Re_3(\mu\text{-}I)_3Cl_6(H_2O)_3]\cdot 3H_2O$ und $[Re_3(\mu\text{-}I)_3Cl_6(H_2O)_3]\cdot 2{,}5H_2O$ 144
B. Jung und G. Meyer (Hannover, FRG)

Kristallstrukturen von Octacyanomolybdaten(IV)
II. Quadratisch-antiprismatische $[Mo(CN)_8]^{4-}$-Koordination in der Thalliumverbindung $Tl_4[Mo(CN)_8]$ 158
W. Meske und D. Babel (Marburg, FRG)

Extension of solid solubility of rare earth metals in copper by rapid solidification. 168
X.-M. Zhou, Y. Ning and Q. Li (Yunnan, China)

Debye–Waller factors of PdD_x materials by neutron powder diffraction 174
A. C. Lawson, J. W. Conant, R. Robertson, R. K. Rohwer, V. A. Young and C. L. Talcott (Los Alamos, NM, USA)

Crystal structure of the compound $DyGe_3$ 181
P. Schobinger-Papamantellos (Zürich, Switzerland), D. B. de Mooij and K. H. J. Buschow (Eindhoven, Netherlands)

Ein neues Oxomanganat(V) mit Elpasolith-Variante: $(KNa)K[MnO_4]$ 187
D. Fischer und R. Hoppe (Gießen, FRG)

Das erste Caesium-haltige Oxoiridat(IV): $Cs_2Na_2[IrO_4]$ mit quadratisch-planarer Baugruppe $[IrO_4]^{4-}$ 198
K. Mader und R. Hoppe (Gießen, FRG)

Darstellung und Kristallstrukturen der Verbindungen SEPdAs (SE ≡ La–Lu) 210
D. Johrendt und A. Mewis (Köln, FRG)

A-axis-oriented $YBa_2Cu_3O_7/PrBa_2Cu_3O_7$ superlattices: growth and transport properties 224
J.-M. Triscone, C.-B. Eom, Y. Suzuki and T. H. Geballe (Stanford, CA, USA)

Structure and magnetic ordering of holmium carbide fluoride, Ho_2CF_2 241
J. K. Cockcroft, R. K. Kremer, Hj. Mattausch, N. P. Raju and A. Simon (Stuttgart, FRG)

$Na_7Au_5S_6$ — A novel thioaurate(I) based on a b.c.c. chalcogen packing 252
K. O. Klepp and G. Brunnbauer (Linz, Austria)

A neutron diffraction study of the anion-excess cubic ReO_3-type derived phase $Fe_{0.80}Zr_{0.20}F_{3.20}$ 263
N. Ruchaud, J. Grannec, P. Hagenmuller (Talence, France) and J. L. Soubeyroux (Grenoble, France)

Magnetismus von Europium-Clustern in intermetallischen Verbindungen mit Magnesium
Teil 2. Über den Einfluß von Aluminium auf die Intra- und Intercluster-Wechselwirkungen in $Eu(Mg_{1-x}Al_x)_{5,2}$ 271
H. Lueken, W. Scheins und K. Handrick (Aachen, FRG)

Synthese platinreicher Al–Pt-Verbindungen durch Reaktionen im System $Pt/AlI_3/I_2$ 281
M. Sauer, A. Engel und H. Lueken (Aachen, FRG)

Magnetization and flux pinning studies of superconducting In–21.8at.%Bi eutectic alloys 288
P. D. Currie, T. R. Finlayson and T. F. Smith (Clayton, Australia)

On the existence of heavy fermion ytterbium compounds. 303
Z. Fisk (Los Alamos, NM, USA) and M. B. Maple (La Jolla, CA, USA)

Heat capacity (150–300 K) and anisotropic magnetic susceptibility (5–300 K) of single-crystal La_2CuO_{4+x} 312
L. L. Miller, K. Sun and D. C. Johnston (Ames, IA, USA), J. E. Schirber (Albuquerque, NM, USA) and Z. Fisk (Los Alamos, NM, USA)

Darstellung und Struktur einiger Gemischtvalenter ternärer Tantalnitride mit Lithium und Magnesium 325
Th. Brokamp und H. Jacobs (Dortmund, FRG)

Magnetische Struktur von η-Mn_3N_2 345
G. Kreiner und H. Jacobs (Dortmund, FRG)

Darstellung und Kristallstrukturen der Zink–Iridiumboride $ZnIr_4B_3$, $Zn_6Ir_{11}B_{6-x}$, $ZnIr_2B_2$ und Zn_2Ir_2B 363
K. Petry und W. Jung (Köln, FRG)

Darstellung und Struktur der silberreichen Alkalimetallsilbersulfide, $CsAg_7S_4$ und $RbAg_7S_4$. 377
J. Huster (Aachen, FRG)

The effects of Gd substitutions on the heavy fermion compound $CeAl_3$ 385
J. A. Chilton (Towcester, UK) and B. R. Coles (London, UK)

Synthesis and structure of $Na_3B_5O_8S$, the first oxothioborate. 393
A. Hammerschmidt and B. Krebs (Münster, FRG)

Synthesis and structure of Na_6WP_4, Na_5SrNbP_4 and Na_5SrTaP_4 403
J.-H. Lin, W. Hönle and H. G. von Schnering (Stuttgart, FRG)

Synthesis, structure and properties of the cluster anions $[(Mo_6Cl_8^i)X_6^a]^{2-}$ with $X^a \equiv F$, Cl, Br, I 413
W. Preetz and K. Harder (Kiel, FRG), H. G. von Schnering, G. Kliche and K. Peters (Stuttgart, FRG)

A redetermination of the crystal structure of trimagnesium platinum, Mg_3Pt 430
K.-J. Range and P. Hafner (Regensburg, FRG)

Quaternary pseudo-intercalation phases T_x $[Nb_2S_2C]$ ($T \equiv V$, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu) and metastable Nb_2S_2C formed by topochemical synthesis 438
H. Boller (Linz-Auhof, Austria) and K. Hiebl (Vienna, Austria)

Zur Struktur der Hochtemperaturphase Cr_5Al_8(h). 444
J. Braun, M. Ellner und B. Predel (Stuttgart, FRG)

Author Index 449

Subject Index. 451